



## Ezer tó országa - magyar módon

### A magyarországi kavicsbányászat helyzete

A kavicsbányászat terén ma kialakult ásványvagyon gazdálkodási, környezetvédelmi, vízkészlet-védelmi, tájképi, terület-település fejlesztési és rendezési, utóhasznosítási problémákat okozó helyzetet nem a kavicsbányák számának és a termelés volumenének növekedése okozta.

Az elmúlt néhány év statisztikai adatait elemezve megállapítható, hogy Magyarország építőipari nyersanyagtermelése 1988-tól 1993-ig fokozatosan csökkenő tendenciát mutatott. Az utóbbi három év során - mely az új bányatörvény utáni helyzet stabilizálódásával függ össze - kismértékű növekedés tapasztalható. Az építőipari nyersanyagok megismert készlete 1987-óta folyamatosan növekvő. A ma ismert mennyiség - a termelés volumenének változatlan volta esetén - mintegy 100 év ellátást biztosít.

Az ismert készletek növekedése ellenére, azzal párhuzamosan a bányák száma inkább csökkenő tendenciát mutat. A működő bányák száma 1990-ről 1991-re jelentősen csökkent, számuk azóta stabilizálódott. Az építőipari kavics termelés 1988-1993 között jelentősen, több mint a felére csökkent, az utóbbi három évben kismértékű növekedés tapasztalható. Figyelemre méltó tény, hogy Magyarország építőipari nyersanyagtermelésén belül a kavics termelés aránya ma több mint annak 50%-a. E mellett az is megállapítható, hogy az idősebb, elsősorban miocén kavics területek felhagyásra kerültek, a folyó (Duna) kotrások gyakorlatilag megszűntek, építőipari (beton adalékanyag) felhasználásra kizárólag a talajvíz alól termelő kavicsbányák szolgáltatnak nyersanyagot. Ma az éves termelés mintegy 6 millió m<sup>3</sup>. Ha a kavicsbányászat problémáit vizsgáljuk, a problémakör nagyságát jól szemlélteti a nyersanyag értéke. Az un. in situ érték a készletek növekedésével egyezően változott, emelkedett. Ez az érték azonban nem valós piaci értéket fejez ki, hanem egyfajta nyereség tartalmat. A jelenlegi kavics termelés éves bruttó árbevétele minimálisan 3 Mrd Ft-ra, az ismert kitermelhető készletek bruttó piaci értéke közel 400 Mrd Ft-ra tehető. A problémakör vizsgálatánál a bányák tulajdonosi szerkezete (hazai-külföldi) nem meghatározó tényező, bár kétségtelenül tény, hogy a nemfém ásványi nyersanyagokat termelő bányák jelentős száma külföldi tulajdonban van. Fontos szempont lenne a kavics export mennyisége, azonban erről megbízható adat nem áll rendelkezésre.

A statisztikai adatokból annyi megállapítható, hogy a nemfém ásványi nyersanyagok (natúr és feldolgozott állapot együtt) 20%-a exportra kerül. Ez az egyes nyersanyag típusok konkrét adatainak ismerete nélkül is, az ország környezeti állapotának és potenciáljának ismeretében rendkívül magasnak mondható.

### A magyarországi működő bányákkal lefedett és prognosztikus kavics területek földtani, vízföldtani környezete

A helyzetet - mely közelítőleg a mai állapotoknak, ismereteknek is megfelel - a Magyarország Földtani Atlasza so-

rozatban elkészült, a Magyar Állami Földtani Intézet által 1988-ban kiadott 1:500 000-es "építőipari kavics és murva prognózis" térkép szemlélteti (készítették a Területi Földtani Szolgálatok). E szerint jelentős kavics területek a felső Tisza vidéken, kismértékben a Körös-Berettyó országhatárhoz közeli területein, a Sajó-völgyben, Füzesabony környékén, a Zagyva-Galga völgy D-i részén, a Pesti síkságon, a Duna-völgyben, a Dráva-völgyben és a Kisalföldön találhatók. Gyakorlatilag mindegyik területen a hasznos anyag pleisztocén kavics, homokos kavics, kavicsos homok, a vastagság átlag 3-10 m, néhány területen jelentősen vastagabb kifejlődésben is ismert (felső Tisza vidék, Ócsa, Dráva-völgy, Kisalföld). A talajvíz szint átlagban a felszín alatt 3 m-en belül helyezkedik el.

Mindegyik terület környezetföldtani szempontból rendkívül érzékeny. A nyersanyag települése és minősége sokszor szeszélyesen változó, kis területen belül is.

Fedőjében esetenként vastag homok rétegek települnek. Sok esetben minősége nem teszi lehetővé, hogy természetes állapotában (osztályozás és mosás nélkül) közvetlenül felhasználható legyen. Megállapítható, hogy a Duna mederben folyamatosan (elvileg) képződő kavics üledékeken kívül a többi nem megújuló természeti erőforrás, egyúttal az ország talajvíz mennyiségének legjelentősebb tároló képződménye.

A kavicsbányászatot követően az eredeti állapot nem állítható helyre, mindegyik esetben kisebb-nagyobb vízmélységű tó alakul ki.

### A működő és bezárt kavics bányák jelenlegi földtani, környezeti, vízügyi, tájképi helyzete

Az utóbbi néhány év során elsősorban a Duna-Tisza közén bekövetkezett talajvíz szint csökkenés hozta előtérbe a talajvíz alól termelő kavicsbányákat, mint a csökkenés egyik lehetséges okozóját. Ezen feltételezés vezette a különböző szakmai és államigazgatási szervezeteket arra a döntésre, hogy a kavicsbányák lehetséges hatásait sok szempontra kiterjedően elemezzék. A mai ismeretek szerint a kavicsbányászat problémaköre és a problémák okai az alábbiakban foglalhatók össze:

- \* A kutatás-termelés-bezárás során távolabbi célokot meghatározó környezetvédelmi szempontokat sem a bányászat, sem a földhivatalok, sem a közreműködő szakhatóságok nem támasztottak a bányákkal szemben.
- \* A termelés befejeződése után - nem pedig a termeléssel egyidejű ütemezésben - kezdődött el (ha egyáltalán elkezdődött) a tájrendezés és újrahasznosítás. Számítalan példa van, hogy évekkal ezelőtt befejeződött termelés után a tájrendezés a mai napig sem fejeződött be, a végrehajtás az engedélytől eltérő módon történik. A tájrendezés és utóhasznosítás előírásaiban csak a végső célt határozták meg, a végrehajtás módját, műszaki kivitelezését nem.
- \* Az önkormányzatok nem akadályozták meg a tavak mentén kialakult, sokszor illegális módon keletkezett üdülőterületeket, melyek komoly vízművelési problémákhoz vezettek. Legtöbb ilyen területen az utó rehabilitáció szinte lehetetlen, vagy rendkívül költséges. Ezen költség az önkormányzatokat vagy az államot terheli.



- \* *A meddő depóniák rendezése, és ezzel a tájképi rehabilitáció, néhány esettől eltekintve nem történt meg.*
- \* *A meddő és a mosás során keletkező iszapfrakció felelőtlen, tervezetlen (sokszor termelés közbeni, ellenőrizhetetlen) visszatöltése segítette a vízáramlás lassulását, a tavak feliszapolódását, a tavak korai "előregedését", lehetetlenné téve az utólagos rehabilitációt.*
- \* *A kavicsbányászat, a talajvíz alól termelő kavicsbányák esetében ez idáig nem volt kritérium a termelésbe vonható haszonanyag minimális vastagságának, minimális mennyiségének, a maximális éves termelés, a kitermelhető nyersanyag minimális minőségének, a bányászat utáni minimális vízmélységnek valamint a műszaki feltételek miatt a maximálisan letermelhető vastagsághoz tartozó minimális terület (terület) meghatározása. Mindezek alapvetően befolyásolják a felhagyás utáni állapotot.*
- \* *A termelés során használt termelő berendezések műszaki paraméterei nem voltak alkalmasak a megfelelő kavicsvastagság letermelésére, az egyenletes tőfenék kialakítására. Ennek következtében a tőfenének "gödrök" halmazából állnak. Az adott előfordulás jellegéhez legjobban alkalmazkodó termelőberendezés kötelező alkalmazása nem kritérium.*
- \* *Nem lett figyelembe véve, hogy a rézsűk szöge és a partvonal formájának kialakítása alapvetően meghatározza (megakadályozza) a lokális vízáramlást.*
- \* *Nem lett meghatározva a talpon visszahagyandó kavicsvastagság, mely feliszapolódás esetén a tavak rehabilitációját javítja, javíthatja.*
- \* *Nem lettek végezve modellkísérletek arra nézve, hogy milyen lokális intézkedésekkel, műszaki megoldásokkal (termelési időtartam meghosszabbítása, partfal forma, fenék lejtés stb.) lehet helyi áramlásokat előidézni, melyek csökkenthetik a feliszapolódást, melyek kismértékű víz-cserét idézhetnek elő.*
- \* *Nem történtek számítások, hogy a hézagterfgatban-pórustérfgatban tárolt talajvíz szintje a térfogatot adó kavics kitermelése után milyen mértékben csökkenhet automatikusan, mekkora a leszívó hatás távolsága.*
- \* *A bányafelügyeleti eljárások rendjéből fakadóan ma legtöbbször akkor kísérelnek meg beavatkozni, vagy tiltani a szakhatóságok, mikor a jogi lehetőség már minimális vagy lehetetlen.*
- \* *A vízügyi, környezetvédelmi korlátozások jogi háttere rendkívül bizonytalan.*
- \* *Az intenzív agrárgazdasági működés, csatornázatlanság, szennyvíztisztítás hiányának, felelőtlen hulladéklerakó létesítések talajvízszennyező hatása és annak megjelenése a bányatavakban. Az utóbbi időben volt példa, hogy új kavicsbányák kutatása során a határértéket messze meghaladó nitrát és szulfát tartalmú talajvizeket mutattak ki.*
- \* *Az Általános Rendezési Tervek és ezeken keresztül az önkormányzatok a megelőző jelleg helyett a követő szerepet vállalták fel (kialakult helyzet legalizálása, rögzítése, rossz gazdasági helyzetük). A térségi fejlesztésekbe illeszthetőség vizsgálata hiányzik.*
- \* *Pozitív diszkriminációjú jogszabályok egyértelműen a vállalkozó szféra érdekeit védik és korlátozzák a hatóságokat és szakhatóságokat.*

- \* *A szakmai-jogi problémákat fokozza a földtulajdon szerkezetében bekövetkezett jelentős változás.*

## A jövőben várható komplex problémák

A jelenlegi helyzet még szakmai-hatósági eszközökkel kezelhető, de számos jövőben jelentkező súlyos probléma becsülhető, melyet Budapest és Pest-megye példáján vizsgáltunk. Az 1993. évi bányatörvényt megelőzően kiadott engedélyek alapján működő ill. működött bányák csak Budapesten és Pest megyében mintegy 1500-2000 ha területet fednek le, melyeknél az 1995-ig kialakult vízfelület nagyság 700-1000 ha-ra tehető.

Az 1993 óta kiadott kutatási engedélyek, koncessziós kezdeményezések következtében mintegy 30 éven belül a kavicsbányászat által igénybevett terület és a kialakuló vízfelületek nagysága a jelenlegi három-négyszeresére fog növekedni (melyet a piaci igény nem indokol), rendkívül nagy területi koncentrációval. Ehhez kapcsolódik az autópályák, elsősorban az M0 miatt az ipari-kereskedelmi övezetek jelentős fejlesztése, ennek következtében a budapesti zöld gyűrű fokozatos kitolódása, az ipari övezetek és a bányászati területek összeérése.

Jelenleg semmilyen koncepció nem létezik arra vonatkozóan, hogy a növekvő területi igénybevétel, a vízfelületek növekedése, a felhagyás utáni állapot és hasznosítási lehetőség, a termelés-szállítás közbeni zaj és rezgés hatások növekedése (szállítási útvonal kialakítás) hogyan illeszthető be a település és területfejlesztési elképzelésekbe, a regionális vízkészletgazdálkodási-környezetvédelmi koncepciókba, e kérdések hogyan kezelhetők.

Prognosztizálni lehet, ha rövid időn belül e kérdések regionális szinten nem lesznek kezelve, akkor néhány éven, esetleg 1-2 évtizeden belül több milliárdos önkormányzati és állami segítséggel lehet csak a szükségessé váló rehabilitációkat megoldani.

A megoldás annál is inkább sürgető, mivel a lehetséges problémák mellett egy regionális fejlesztési koncepcióba illesztés pozitív hatású is lehet. Kevés olyan fővárosa van a világnak ahol 30 km-es zónán belül ilyen nagyméretű rekreációs üdülőterület alakulhat ki, de csak akkor, ha a nyersanyag szükségszerű bányászata és egy ilyen távlati koncepció már a nyersanyag kutatásának megkezdésekor egyeztetve van. Kialakulhat a nemes értelemben vett "ezer tő országa", akkor ha más szemlélettel közelítjük meg a kérdést és nem a mai spontán "magyar" módon. Nem szabad leszűkíteni a problémát az egyes szakágak egymással folytatott versengésére, hanem az eddiginél szélesebb körű összefogással kell munkálkodni az adott lehetőség megvalósításán.

## Megoldási módok

Az olvasó joggal teszi fel a kérdést, ha ismerjük a problémát, akkor miért nem teszünk valamit a megoldásért. Az alábbiakban az kísérlelem meg felvázolni, hogy a mai ismereteink szerint mik lehetnek a megoldás legfontosabb formái és eszközei.

### 1) Döntési csomópontok számának csökkentése:

A jelenlegi jogalkotás pozitív diszkriminációs rendszere miatt a bányák létesítése, környezetvédelmi feltételrendszere, működése, felhagyása, tájrendezése, majd utóhasznosítása alapvetően a kutatás engedélyezésénél dől el. Vannak olyan lépések a kutatást követő folyamatokban, amikor szabályozó kereteket, akár - időleges - tiltást is fel lehet állítani, de a működést annak minden következményével együtt megállítani nem lehet. E miatt szükséges lenne az alapvető döntési csomópontot a kutatás engedélyezésénél, a koncesszió kiír-



hatóságánál kialakítani. A kutatás engedélyezésének olyan döntési csomópontnak kell lennie, amikor az engedélyező hatóság, a közreműködő szakhatóságok és szakvéleményező szervezetek eldöntik kutatás engedélyezhetőségét (figyelembe véve a működést, felhagyást, tájrendezés utáni lehetséges végállapotot, az utóhasznosítás prognosztizálható hatásait is mint egységes rendszert) vagy tiltást (itt és nem később). Engedélyezhetőség esetén az engedély egyúttal szakági elvi engedély is (a nyersanyag megléte és gazdaságos kitermelési feltételei esetén bánya létesíthető az adott területen, térségben vagy sem) amelyben a működésre vonatkozó feltételrendszerüket meghatározhatják. E csomópontban az önkormányzatoknak az eddiginél nagyobb szerepet kell kapniuk, be kell vonni a területfejlesztési tanácsokat is.

2) Mind az engedélyezhetőség, annak esetleges feltételrendszere, mind az esetleges tiltás csak akkor védhető, ha az mindenki számára ismert, jogilag és szakmailag megalapozott. A jogi és szakmai megalapozottság állami feladat, mely a vállalkozói szférára nem ruházható át. A jognak lehetővé kell tennie a korlátok, tiltások meghatározásának lehetőségét. A szakmai megalapozottsághoz pedig térségi elemzések, regionális hatástanulmányok szükségessé rendkívül szoros összhangban a területfejlesztési-területrendezési tervekkel. A szakmai feltételrendszereket Műszaki Irányelvekben kell rögzíteni. Nem végezhető el megalapozottan egy szűk terület környezeti hatástanulmányában. Ez utóbbira a bányatórvény 1997. évi módosítása némi reményt ad.

3) Fontos eszköznek tekintem - a kutatás ill. a működés engedélyezése esetén - az ellenőrzést. Mivel a műszaki üzemi tervek azok, melyeken keresztül minden korábbi előírás végrehajtható, ellenőrizhető, a teljes működés szabályozható, ezért a tervek jóváhagyásába, megújítás esetén a teljesítések ellenőrzésébe valamennyi hatóságot, szakhatóságot, szakvéleményező szervezetet be kell vonni.

4) A földtannak az eddigieknél nagyobb szerepet kell kapnia az általános rendezési tervek, területfejlesztési és területrendezési tervek készítésében, szakmai megalapozásában. E tervek ma a természetes és épített környezet védelmének alappillérei. Ennek felismeréséig azonban sem az önkormányzatok sem a szakhatóságok, egyéb hatóságok még nem jutottak el. A tervek alapvetően meghatározzák, meghatározhatják egy település fenntartható fejlődését, a fejlődés és a környezet közötti egyensúly kialakítását és szintentartását. Ez a kavicsbányászat szempontjából azt jelenti, hogy a tervekben kijelölhetők azok a területek (az előfordulások ismeretében) ahol lehetséges sőt pihenő területként célszerű is bánya nyitása, kijelölhető nagysága, formája egységes szerkezete a településsel, a régióval, de egyúttal tiltható is.

5) Az ásványvagyonra, mint állami tulajdon igénybevételére vonatkozó gazdálkodási szabályokat mielőbb meg kell alkotni. Ennek lehetőségét kell teremtenie az állam számára, hogy élhessen tulajdonosi jogával, azaz véglegesen vagy időlegesen korlátozhatja a bányászati tevékenység végzését, területi, mélységi, minőségi, vastagsági, termelési korlátokat határozhasson meg. A javasolt térségi elemzések ennek megvalósulását is támogatják.

Úgy vélem, hogy a javasolt lépések elvezethetnek a bányászat, mindenekelőtt a talajvíz alól termelő kavics bányák működése és a vízkészletgazdálkodás-környezetvédelem - természetvédelem - településfejlesztés - regionális fejlesztés közötti egyensúly megteremtéséig. Az egyensúly megteremtése során nem cél a bányászat visszaszorítása, azonban a fenntartható fejlődést szem előtt tartva szükségesszerű korlátokat be kell vezetni annak érdekében, hogy a bányászat nyújtotta lehetőségeket kihasználjuk.

Ha már az "ezer tő" országa leszünk akkor az ősi mondas lebegjen a szemünk előtt: "A Földet nem mi hagyjuk unokáinkra, hanem tőlük kaptuk kölcsön."

*dr. Halmai János*  
MÁFI

#### A ROVATVEZETŐ MEGJEGYZÉSE

*A cikknek különleges aktualitása, hogy az itt tárgyalt problémák ismeretében, ezek megoldására az érintett minisztériumok a bányatórvény módosítás 14. § (3) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján a felszín alatti vízkészletet érintő bányatavakkal kapcsolatos kormányrendeletet készítenek elő.*



#### JOGI TALLÓZÓ

Az 1997. évi LIX. törvény. (MK. 63. Szám) módosította került a Magyar Köztársaság Alkotmányát

\*\*\*

Újabb Kormányrendelet jelent meg az 1996. évi CXVI. tv. (az Atomenergiáról) felhatalmazása alapján - a 124/1997 (VIII. 18) Korm. rend. az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény. hatálya alá nem tartozó radióaktív anyagok, valamint ionizáló sugárzást létrehozó berendezések köréről (MK. 65. szám)

\*\*\*

A tervező és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvényt módosította az 1997. évi LXIV. törvény. (MK. 64. szám)

\*\*\*

Eljárási díj módosítására került sor az 50/1994 (XII. 31.) IKM rendelet módosításaként kiadott 36/1997 (VI. 27.) IKIM rendelet az egyes bányafelügyeleti eljárások díjának megállapításáról (MK. 55. szám).

\*\*\*

Közlemény jelent meg a Magyar Bányászati Hivatal szolgálati titokkörtől jegyzékének módosításáról, - amely a koncessziót érinti. (MK. 59. szám)

\*\*\*

A gazdálkodó szervezetek 1997. évi egyedi termelési támogatásáról szóló 34/1997 (II. 26.) Korm. rendeletet módosította a 98/1997 (VI. 11.) Korm. rendelet.

\*\*\*

121/1997 (VII. 17.) Korm. Rendelet jelent meg a nukleáris export és import anyagbeszerzésről (MK. 64. Szám).

\*\*\*

Megjelent a vízbázisok, a távlati ivóvízbázisok, valamint az ivóvíz ellátást szolgáló vizilétesítmények védelméről szóló 123/1997 (VII.18.) Korm. rendelet. (MK. 65. szám)

*dr. Udránszky Kornélia*  
az MGSz jogásza